DE

CATARACTA CONGENITA.

Auctore

Adalberto Grosz,

Medicinae Doctore.

DE
CATARACTA CONGENITA.

Dissertatio inauguralis

auctore

Adalberto Grosz,

Medicinae Doctore.

VINDOBONÆ.

Typis Caroli Ueberreuter.

1845.

Wenn am Ziele der Wanderung eine schöne Landschaft für den rauhen, steilen und mühsamen Weg belohnt; so mag nicht minder ein reizender Weg für ein unerfreuliches Ziel Ersatz geben. —

Börne.



CELSISSIMO,

ILLUSTRISSIMO AC REVERENDISSIMO

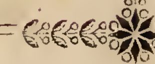
DOMINO

ALEXANDRO,

PRINCIPI AB HOHENLOHE

WALDENBURG-SCHILLINGSFÜRST,

ELECTO EPISCOPO SARDICENSI, ABBATI S. MICHAELIS ARCHANGELI DE GÁRBOJÁN, CATHEDRALIS ECCLESIAE M. VARADINENSIS L. R. PRAEPOSITO MAJORI FT CANONICO, J. ORDINIS BAVARICI S. MICHAELIS COMMENDATORI ET S. GEORGII, PROUT ET MELITENSIS EQUITI, S. SEDIS CONSISTORIALIS ET J. J. COMITATUUM ARAD, BIHAR ET BORSOD TAB. JUD. ASSESSORI etc. etc.



PRINCIPI

DE RELIGIONE, HUMANITATE ET SCIENTIIS

SUMME MERITO,

CLEMENTIA, BENIGNITATE ET MANSUETUDINE

INSIGNI,

FAUTORI SUO GRATIOSISSIMO

IN

PROFUNDAE VENERATIONIS, REVERENTIAE,

OBSERVANTIAE ET GRATI ANIMI

MONUMENTUM

PIA CUM DEVOTIONE

OFFERT

DEVINCTISSIMUS

AUCTOR.



Durchlauchtigster Fürst!

In zagender Ehrfurcht nahte ich mich mit den Erstlingen meiner medizinisch-literarischen Bestrebungen einem Manne, dessen Name ein im Ruhme weithin hallender, dessen Wissen ein tiefes und ausgebreitetes, dessen Verdienste unzählig sind; aber die Huld **Eurer Durchlaucht** wandelte diese meine ehrfurchtsvolle Scheu in Vertrauen um: indem **Hochdieselben** die ergebenste Widmung dieser Blätter gnädigst anzunehmen geruht haben.

„**Licht**“ ist es, was der Augenarzt wie der Seelenarzt zu geben strebt; jener das Licht der Sonne, dieser das Licht des Glaubens. **Blindheit** heilen ist die Aufgabe beider. Der Augenarzt bringt Trost für hienieden; der Seelenarzt mit dem Balsam der Religion Trost für Jenseits.

Eure Durchlaucht haben in **Ihrem** hohen Berufe Unzähligen diesen wunderthätigen Balsam gereicht, und mit **Ihrem** durchdringenden Geiste tiefe Blicke in die Natur der Heilwissenschaft gethan. Mögen denn auch **Hochdieselben** die Gnade haben, dem vorliegenden Versuche jene huldvolle Nachsicht angedeihen zu lassen, welche ein junger Mann gegenüber einem so hochberühmten Fürsten so nöthig hat.

Eurer Durchlaucht

unterthänigster

A. Grosz.



Vorwort.

Es ist jedem jungen Arzte gestattet, zum Schlusse seiner akademischen Laufbahn diejenige Blume vom schönen Felde der Heilkunst dem medizinischen Publikum zu überreichen, die er mit besonderer Liebe und Fleisse pflegte.

Die Augenheilkunde ist's, für die ich schon seit meiner frühesten Jugend eine Vorliebe habe. Im Hause meines geliebten Bruders auferzogen, mögen die glücklichen Verhältnisse und die schöne Gelegenheit seiner so bedeutenden ärztlichen Praxis in diesem Gebiete die Quelle dieser Neigung sein. — Ich sah mit stiller Freude die Seligkeit jener ärmsten und bedrängtesten Classe von Menschen, die ihr einziges, kostbares, verlorenes Vermögen: das Augenlicht mit unbeschreiblicher Wonne und Dankbarkeit durch die Hände meines Bruders wieder erhielten.

Bald wird es mir gegönnt sein, die zwölfjährigen Leistungen einer Anstalt für mittellose Blinde zu Grosswardein mitzutheilen, welche der Energie und dem edlen Herzen meines Bruders allein ihre Entstehung und ihr Fortbestehen verdankt.

Der höchst interessante Fall sechs blindgeborener Brüder (Tab. I.), die vor drei Jahren in dieser An-



stalt durch die Operation des grauen Staares geheilt wurden, und andere 16 ähnliche, daselbst beobachtete Fälle veranlassten mich, die Natur dieses schrecklichen — in meinem Vaterlande leider so häufig vorkommenden — Uebels genauer zu studieren und zum Gegenstande meiner Inaugural-Dissertation zu wählen.

Die schätzbaren pathologisch-anatomischen Untersuchungen der neueren Zeit und die genauere Kenntniss der Entwicklungsgeschichte machen es möglich, der Lösung dieser Aufgabe näher zu kommen.

Es bleibt mir nur noch die heilige Pflicht übrig, dem besten Bruder für die beispiellose Liebe und Grossmuth, mit welcher er mich — den schon früh Verwaisten — während meiner Studienjahre überhäufte, meinen tief gefühlten, unauslöschlichen Dank hier auszusprechen.

Er erweckte die Liebe für Naturwissenschaft und Heilkunst in mir, durch **Ihn** ward mir die Möglichkeit, mich für meinen Beruf an der grossartigsten und weltberühmten Wiener Schule ausbilden zu können, **Ihm** schulde ich die Kenntnisse, einst, so wie **Er**, den leidenden Menschen nützlich werden zu können.

Wien, im Mai 1845.

Der Verfasser.

Conspectus historicus opinionum circa Cataractam congenitam.

§. 1.

Saunders *) sequentem opinionem statuit: sub evolutione Cataractae congenitae lens crystallina in adiaphanam quampiam substantiam processu haud cognito transformata, sensim sensimque resorbetur, et pro majori aut minori hacce resorptione lamina capsulae lentis anterior accedit plus vel minus ad laminam posteriorem, eousque donec ambae unicam solum constituunt membranam albam, non pellucidam et summa elasticitate provisam. Tali ratione mutatur Cataracta lenticularis in capsularem. Sub hoc processu natura omnia eliminat, quae resorptionis capacia sunt, ast finem suum perfecte haud assequitur, quia capsula absorptionis processui firmiter resistit.

Datur secundum Auctorem laudatum peculiaris Cataractae congenitae forma, ubi pars lentis crystallinae solummodo centralis observatur, peripheria vero pellucida manente, id quod *Cataractam centralem* unanimi consensu nominamus. In similibus casibus lens crystallina volumen suum naturale eousque retinet, donec peripheria ejus lucida persistit, qui status pluribus annis durare consuevit; ast ut primum capsula atque lens ipsa instrumento quodam, etsi acutissimo transfiguntur,

*) Treatise on some practical points relating to the diseases of the Eye. The new edition by Farse. Lond. 1816.

augetur obscuratio, atque intra duos dies maximum attingit gradum. Inchoat nunc resorptio, et lens crystallina volumine decrescit, jam cito, jam lente, pro varia ratione, qua vulnus inflictum fuit. Nulli igitur dubio locus conceditur, inflammationem esse causam Cataractae, quae vero aliisquoque momentis aetiologicis originem suam debet.

Ultro fatetur Saunders, ex observationibus factis evictum esse, quod malum de quo sermo fit, multis vicibus haereditarium sit, imo, quod saepe unus idemque character Cataractae congenitae in omnibus individuis familiae cujusdam animadvertatur. Observationem hanc fecit jam Adams *).

Cataracta igitur congenita est obscuratio aut lentis crystallinae, aut capsulae hujus, aut utriusque partis simul; lens ipsa est jam dura, jam mollis, jam fluida in plurimis casibus modo dicto resorbetur et cataracta fit capsularis. E sexaginta casibus Saunders 42 per operationem sanavit.

§. 2.

Guthrie **) convenit cum opinione priori quoad consistentiam et mutationes Cataractae congenitae. Negat vero convenire has qualitates Cataractae capsulari centrali, nec non aliae adhuc formae, quam auctor hic sic delineat: „*Lens crystallina est minor, ac in statu normali, ac si ab initio morbi in sua evolutione retenta fuisset. Propter volumen lentis imminutum apparet, sub pupillae dilatatione annulus quidam niger circa eandem, unde visus facultas quidquam adaugetur. Capsula est stricta, incrassata et tenax, lens vero plus minus mollis.*“

*) Practical observations on Ectropium etc. London, 1814.
**) Lectures on the operative Surgery of the Eye. Lond. 1827.



§. 3.

Gibson asseruit, se apud teneros infantes saepius quidem observasse cataractas, quae pro depressione necessarium duritiei gradum offerebant, nunquam autem vidisse cataractam capsularem, quae non raro conspicitur tum in pueris 8—10 annorum, tum in adultis quoque, qui a nativitate coeci existunt. Autumat idem hic auctor, quod hae species Cataractae capsularis in prioribus evolutionis periodis lacteae fuerint, et quod, postquam contentum absorptum fuerat, capsula adiaphana *Cataractam* sic dictam membranaceam *efformet.*

§. 4.

Bauer *) existimat, quod in prima origine, seu ante, seu etiam mox post partum capsula morbose affecta sit, et in decursu morbi lens quoque de obscuratione participet. Absoluto vero obfuscationis processu lens crystallina ex integro opaca reddita resorbetur atque circa annum aetatis octavum conspicitur Cataracta capsularis aut ut Bauer dicit: *Cataracta arida-siliquata.* Ast non semper tam lente resorptio haec lentis progreditur, verum aliquando rapidiorem quoque observat cursum; sic observavit Bauer in infante 9 menses nato perfectam Cataractam capsulo-lenticularem; viginti et uno mensibus abhinc tantummodo capsulam collapsam albam, maxima ex parte obfuscatam, in qua oculo obumbrato trans infimam partem quidquam adhuc pellucidam exiguus nucleus lentis flavicans conspici potuit.

---

*) Minerva medica. Berlin, 1828, 1. Heft, S. 146.

§. 5.

Opinio ab Ammon statuta.

Jam a priorum quidem temporum auctoribus fit mentio cataractae congenitae, uti praeter supradictos a Taylor *), Saint Yves **), Irka ***) nec non in plurimis super oculistica exaratis operibus; ast celeberrimi ab Ammmon est meritum maximum, qui primus medicorum attentionem eo direxit ut accuratiores super hoc morbo investigationes instituerent, per quas erroneae prius vigentes opiniones reformatae fuerunt. In specie ab auctore hoc laudato feliciter soluta erat quaestio, de qua prius multum disputatum fuit: an cataracta centralis sit congenita, aut vero semper post partum primo evolvatur? Investigavit quippe Ammon †) in duobus casibus cataractam congenitam. Utraque vice comparuit qua macula centralis in capsula anteriori lentis crystallinae absque ulla prominentia, unice majorem densitatem offerebat pars obscurata, substantia lentis ipsius fuit rubicundo colore notata, ast diaphana. Ambae proles quatuordecim diebus ante determinatum tempus in lucem editae fuerunt. In subsequo susceptis explorationibus nunquam apud foetum similem cataractam observare licuit, bene vero apud proles, quae 8—14 diebus a partu mortuae sunt, hinc fortasse post partum evoluta fuit.

---

*) Nosographia ophthalmica. Tab. P, Fig. 158.

**) Nouveau traité des maladies des yeux. Paris, 1721, p. 231.

***) Tractatus de morbis oculorum internis. Viennae, 1771, p. 66.

†) Ueber die angeborene *Catar. centralis*, in von Graefe's u. Walther's Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, XI. Bd., S. 174, Berlin, 1828. — Zeitschrift für Ophthalmologie, II. Bd., S. 485.

Auctor hic sequentes observavit species Cataractae congenitae:

1. Cataracta congenita lenticularis.

In prole decem dies genita, in cujus oculis obstetrix mox a partu maculam conspexit, observavit Ammon in utroque oculo cataractam, quam pro molli habuit eo e rationis momento, quia capsula anterior, a latere investigata, pellucida observabatur et trans eam grisea et mollis substantia lentis crystallinae distingui potuit. Pupilla artificialiter dilatata lens integra, quae notabile offerebat volumen bene conspiciebatur. Partim testimonium obstetricis partui assistentis, partim vero brevis a partu elapsa mora, fere apodicticam praebuerunt certitudinem, quod cataracta haec adnata fuerit. Post 8 menses repente obiit infans ex Ecclampsia. Exploratio oculi anatomica obtulit in capsula normali lentem admodum magnam, adiaphanam et gelatinosae consistentiae cum stratis singulis firmioribus adhuc semipellucidis. Tam in capsula, quam in substantia lentis nullum vestigium, seu coloris rubri, tam macularum rubrarum aut vasculorum, neque ullibi, ast centralis detegi potuit. Etiam macula flava deerat; in reliquo bulbus fuit normalis.

2. Cataracta congenita capsularis.

In quodam microphthalmo cum cataracta connata reperta fuit post obitum capsula lentis crystalinae crassa, imprimis in pariete postico incrassata, corio analoga, flavicans ex lente ipsa restituta.

3. Cataracta congenita capsulae et lentis, et quidem:

a) Cat. cong. lenticularis cum particulari capsu-

lae suffusione. Observatus fuit casus in infante neogenito, in quo retro Iriden, colore griseo-caerulescente notatam, circiter in distantia unius lineae a margine pupillari circulus conspiciebatur e plurimis punctis albicantibus compositus, qui maximam similitudinem habuit cum annulo osteo bulbi avium. In oculo sinistro aderat cataracta jam matura cum fissura triangulari, centrum lentis occupante. In oculo vero sinistro mollis conspiciebatur Cataracta, quae bene discerni potuit, cum anterior capsula admodum levem obfuscationem manifestaverit. Infante hoc quarto aetatis mense ex Atrophia infantum obeunte observabatur in oculo dextro defectus maculae flavae, tum in anteriori lentis superficie plures plagae obscurae, cumprimis in centro, e contra margines laterales unacum capsula normalem sistebant statum. Denique in parenchymate lentis crystallinae quatuor Distomata reperta fuerunt. In oculo sinistro lens minus habuit volumen ac in alio, secus eodem modo obfuscata fuit, maxime in centro, cum peculiari nucleo, qui varios motus in ipsa lente exerebat, secus adiaphanus, fere corneae consistentiae et terrae calcareae multum analogus erat.

b) Cat. congen. capsulo-lenticularis pyramidalis. Similis est haec cataractae species eidem formae in adultis quoque obvenienti. Et quidem capsula intime cum lente concreta invenitur, ita ut magna cum difficultate abinvicem separari possint. Capsula explicata non vero incrassata, neque hypertrophica. Color cataractae est plerumque stramineo-flavus; forma ejusdem manifeste pyramidalis. Capsula posterior notabiliter applanata fuit. Denique qua peculiarem formam adducit.

4. Cataractam centralem,

quae non raram Ophthalmiae neonatorum sequelam sistit et fundamentum suum agnoscit in hyperaemia locali ar-

teriae centralis e plethora universali, potissimum scaturiente. Observavit et similem Cataractam in cuniculo coeconato aetatis suae mense altero. Animalculo necato superior pars corporis injiciebatur cum solutione Ichthyocollae rubro colore tincta, quo facto lens crystallina sequentem statum obtulit: In nexu cum capsula lenticulari haud rotunda, verum potius conica, corpori vitreo minime accreta, observabatur funiculus quidam cuneiformis, qui usque lentem ipsam extensus hic analoga sub forma desinebat, quin posticam partem capsulae anterioris attingeret ubi eapropter nulla obfuscatio aderat. Arteria centralis corporis vitrei massam injectam non continebat, quia obliterata et summopere incrassata erat, eo plura injecta vasa aderant in corona ciliari, qui inde a processibus ciliaribus versus coronam ciliarem serpentino currebant modo. Hoc in casu absque omni dubio causa Cataractae fuit: obliteratio arteriae centralis, et quidem aderat cataracta centralis lenticularis.

Sed similes cataractae species observavit quoque in capsula. Et quidem in uno casu in lamina posteriori, quin tamen exactis cincta fuisset limitibus. In aliis binis casibus in lamina anteriori fere perfecte rotundam maculam conspexit. Lens ipsa fuit normalis; nullibi detegi potuit communicationes vasorum cum obscuratione. Denique in oculo infantis sex mensium vidit in centro lentis crystallinae ex integro diaphanae maculam rotundam albam; substantia lentis fuit foliacea et coloris caerulescentis, ipsa vero macula facile a reliquo parenchymate separanda, erat mollis et lymphae similis. Verosimiliter successu temporis macula fuisset indurata, atque cataractam lenticularem centralem efformasset. Ex hactenus dictis sequitur, quod Cataracta centralis tum in lente ipsa, tum in capsulis quoque



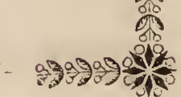
ejus et quidem anteriori et posteriori locum habere possit *).

§. 6.

Seiler in egregio opere suo **), plures casus cataractae congenitae centralis observavit et ubique vidit consistere hanc in macula alba centrum, seu capsulae anterioris aut posterioris (cataracta centralis capsularis anterior et posterior; seu ipsius lentis (cataracta centralis lenticularis) seu denique utriusque simul (Cataracta capsulo-lenticularis centralis). Omnes hae cataractae species exactos habebant limites et plerumque per totam vitam immutatae manserunt. In plurimis casibus erant coloris aequabiliter albi, voluminis minoris, non raro solummodo $\frac{1}{4}$ lineae in diametro. Saepe annuli offerebant formam cum puncto diaphano in medio sito, aliae demum in peripheria margine pellucido griseo circumdatae. Pro majori aut minori extensione cataractae visus vario in gradu turbatus fuit, frequentissime tamen tam exigua erat macula delineata, ut aegri omnia objecta bene observare potuerint, tantum myopia potissimum laborare solebant. Singulis vicibus animadverti potuit, quod majora objecta et in distantia majori sita melius ab invicem distinguant, quam minora e. g. typum in distantia solita, eo quod sub visu in distans pupilla multum dilatata fuerit. Non raro denique tam magna erat macula, ut pupilla ex integro obtecta fuerit, quo in casu fere perfecta coecitas aderat.

---

*) Ammon, Zeitschrift für Ophthalmologie, 2. Bd., S. 485.
**) Beobachtungen ursprünglicher Bildungsfehler und gänzlichen Mangels der Augen. Dresden, 1833. S. 62.



Holscher *) tres adduxit casus resorptionis spontaneae cataractarum congenitarum; primi duo aderant in filiabus patris summe myopis, quae insuper summam similitudinem cum parte offerebant ex quo propagatio morbi haereditaria innotescit.

In uno casu ex his tribus inchoavit resorptio cum fine anni secundi et quidem in peripheria cataractae mollis, anno aetatis quarto terminatus fuit processus, proles vero mansit myops.

b. In alio casu — in sorore nempe prioris infantis — processus resorptionis per mortem, anno aetatis tertio insecutam interuptus fuit; sub sectione lentes fere evanidae fuerunt et capsularum tantummodo vestigium conspici potuit.

c. Denique in puella 8 annorum cum cataracta utriusque oculi congenita, in oculo sinistro saltem ⅓, in dextro vero ⅔ lentis aderat.

§. 8.

Höring **) ocasionem habuit plures casus cataractae congenitae, praecipue in capsula anteriori observandi.

a. In sectione infantis aliquot diebus post partum ex hydrocephalo mortui et simul labio leporino notato observavit in oculo dextro lentem quidem e toto pellucidam, ast in ejus lamellis anterioribus, nec non in capsula aderat punctum circumscriptum fuscum, anteriora versus prominens, magnitudinis *grani Milii.* Capsula aperta in centro lentis impressio conspiciebatur; in ipsa vero capsula microscopio exposita apparuit par-

---

*) Hannoverische Annalen, J. 1841. S. 579.

**) Ueber den Sitz und die Natur des grauen Staares. Eine von der Redaction der Annales d'Oculstique in Brüssel gekrönte Preisschrift. Heilbronn 1844. S. 21.

vum et applanatum tuberculum, quo amoto sequebatur plaga nebulosa fusca, cujus sedes manifeste in lentis substantia aderat. Tuberculum uberius investigatum granulosam offerebat formam, intra vitrum vero compressum in massam pulposam resolvebatur. In oculo sinistro eandem anomaliam offerebat capsula, tuberculo vero separato in medio obscurationis capsularis punctum diaphanum observatum fuit.

b. Alter casus concernit puellam, quae ut mater referebat, a nativitate cataracta oculi dextri laboravit. Testimonio huic fides concessa fuit, cum oculus affectus normali multo minor esset, ut igitur assumi potuerit, bulbum hunc in evolutione retentum fuisse.

Cornea fuit notabiliter minoris diametri, applanata, et transverse ovata. Iris sordide caerulea nec vestigium texturae suae fibrosae offerens. In pupilla plures videbantur irregulariter sitae cretaceo-albae obscurationes, aliae obfuscatae plagae insidentes, quae colorem amyli offerrebant et versus centrum pupillae in flavicantem vergebat colorem.

Cum aegra ipsa operationem postularet, non obstante praesagio illo statuto, quod visus neutiquam restituendus sit, Reclinatio cataractae peragebatur. Nucleus feliciter repositus fuit, ast capsula obscurata semper ad locum suum revertebatur et pupillam occludebat, ita ut pars ejus extrahi debuerit, incisione per corneam prius facta. Capsula extracta uberius explorata observatum fuit, superficiem anteriorem glabram esse, in postica vero aderant plures depositiones inaequales, coloris albi, quae cultro facile amoveri poterant.

Pathogenia cataractae congenitae.

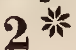
Observationes circa cataractam congenitam complurium in arte oculistica magni nominis virorum hactenus in medium adductae confirmant sententiam a Saunders statutam, quod in foetu tam sola lens, quam etiam

capsula ejusdem tum anterior, tum posterior quoque pro se aegrotare possint.

Circa originem et genesin ejus sequentia adduci possunt: Lens crystallina est unum ex organis oculi humani primitivis, in prima jam bulbi efformatione comparet et quidem relate ad partes alias notabiles jam offert volumen. Perhibente cel. A m m o n nunquam est adiaphana, nullas offert obscurationes seu in centro, seu in peripheria, quousque embryonis mortui corpus putredine affectum non existit. Ex Anatomia lentis crystallinae innotescit, quod lamina anterior capsulae lenticularis ab arteria centrali nulla vasa nutrientia obtineat, verum propriis truncis vasculosis nutriatur, nec non, quod eadem capsula sit indolis serosae. Arteria centralis ab initio summe evoluta et multo sanguine rubro referta, sensim sensimque diametro imminuitur, ejusque contentum fit magis organo, quod nutriri debet, hohomogeneum, h. e. fit album. Diramatur nunc haec arteria in capsula posteriori, unde species quaedam oppositionis vascularis nascitur inter parietem capsulae anteriorem et posteriorem, quandoquidem anterior obtineat vasa ex membrana pupillari venosa. Arteria centralis caret vena correspondente, quae vero superflua quoque est, quia sanguis initio adhuc copiosus non tantum pro nutritione, verum pro incremento quoque lentis crystallinae inservit. Pro parte tamen suppletur per interim evolutam membranam pupillarem.

His praemissis summi momenti quoad Pathogeniam cataractae congenitae quaestio exoritur: *quomodo se habeat lens ad capsulam suam relate ad nutritionem et nexum?*

Vasorum communicatio obtinere haud videtur, solummodo in prima evolutione embryonis nectitur lens crystallina cum capsula postica ope funiculorum et filamentorum alborum, fors vasorum lymphaticorum. Videntur igitur lens et capsula uno eodemque tempore

generari et ulterius evolvi, ad invicem non necti, et lentis nutritio ita solummodo obtingere, quod humorem a vasis lymphaticis secretum hauriat, et per hoc denuo reddat. Ergo lens et capsula sunt partes unius totius. Quo firmiter statuto, sequentia Corollaria deduci possunt:

1. Systemata lentis crystallinae sub normali genesi possunt anomaliae inde evolvi quod *arteria centralis* afficiatur, unde capsula posterior aegrotare cogitur.

2. In *capsula anteriori* possunt sub variis sui evolutionis periodis alienationes efformari, aut in genere membrana haec aegrotare potest.

3. Etiam in *parenchymate lentis crystallinae* possunt mutationes morbosae evolvi per specificam affectionem systematis vasorum organi hujus lymphaticorum. Denique

4. Affecta una parte systematis lentis crystallinae *per reflexionem* alia quoque pars in processum morbosum trahi solet.

Ad 1. Arteria centralis, quae ut dictum, sanguine rubro scatet, facillime potest prima aetate evolutionis lentis crystallinae obscurationes per id causare, quod magna quantitas sanguinis affluat, parietes vasis extendat atque non perfecte assimililetur, eo magis, cum parietes admodum teneros habeat et sanguis per nullam venam reducatur. Facillime id fieri potest in infantibus, dyscrasia quadam notatis, uti omnes fere esse solent, qui errorem quemdam in systemate lentis crystallinae offerrunt. Non solum autem *congestio*, verum *inflammatio* quoque vasorum capsulae posterioris assumi debet.

Verum in contrario quoque casu, sub arteriae centralis *obliteratione* oritur cataracta congenita, in quo autem statu, non tota capsula obturatur, solummodo centrum, uti et singula puncta centralia lentis ipsius, reliqua strata hujusce manent diaphana. Analogae sae-



pe magis extensae obfuscationes capsulae posterioris ex alienatione arteriae centralis enatae observantur quoque sub inchoante Glaucomate, ubi etiam eadem memorabilis fit observatio, quod processum hunc insequens obscuratio lentis in posteriori hujus incipiat parte, atque antrorsum directione centrali progrediatur, tunc primum afficiatur capsula posterior et hac denique obscurata, anterior quoque. Quod in glaucomate sub periodis Involutionis magis in diffusum absque limitibus manifestis obtingit, fit sub cataracta in periodis Evolutionis oculi cum exactis limitibus, unde facilius degeneratio lentis solida et calcarea enasci potest.

Ad 2. Quia ex observationibus anatomico-physiologicis evictum est, quod capsula anterior prima aetate in medio admodum tenuis et fortasse quoque aperta sit, facillime explicatur magna proclivitas hujus partis in cataractam congenitam capsulae anterioris centralem, cum incrassatione ejusdem seriori, namque evolutionis oculi periodo dum Iridis incrementum et humoris aquei secretio obtinet, deponuntur eodem hoc ex liquore per vim naturae ad locum capsulae anterioris ductum partes formativae adiaphanae, quae dein cataractam centralem constituunt; tanto facilius id evenit, si pars capsulae designata cum facie corneae posteriori, cui in prima periodo evolutionis admodum vicina est, in intimum venit contactum. Unde haec cataractae forma sistit vitium primae formationis per nimis diu apertam relictam capsulam lentis crystallinae anteriorem provocatum.

Cataracta congenita pyramidata exinde genesin suam haurit, quod in sequelam abnormis nisus formativi parenchyma lentis crystallinae in suo centro versus plagam capsulae suae anterioris delineatam ultro protrudatur, hanc elevet aut plane perfodiat et hac ratione pyramidis formam nanciscatur. Quod vero in simili cataractae congenitae specie jam tota lens, jam vero solummodo prominens lentis pars obfuscata cernatur, inde



suum explicatum habet, quod sub evolutione substantiae lentis, haec jam in omni suo ambitu ad capsulam accedat, cumque ea sensim sensimque quam firmissime coalescat, jam vero partialis solummodo Synechia evolvatur.

Causa obscurationum, quae sub vita foetali non raro anteriorem lentis crystallinae capsulam afficiunt, sita est in mutationibus pathologicis vasorum nutrientium, tum arteriosorum, tum venosorum.

a) *Arteriae* sunt iisdem anomaliis obnoxiae uti de arteria centrali supra dictum fuit, quippe: Congestioni, Inflammationi et Obliterationi.

b) *Venae.* Multo majorem influxum in nutritionem capsulae anterioris habet venosa membrana pupillaris. Investigationes bulbi anatomicae, quam accuratissimae hactenus factae edocuerunt, circa finem aetatis foetalis, ubi anterior capsula lentis crystallinae praecipue in medio majorem acquirit consistentiam in intimo cum membrana pupillari nexu existere.

Ad 3. Cataracta lenticularis congenita admodum frequenter occurrit, tum cum, tum absque obscuratione capsulae. Causam proximam sistunt mutationes morbosae in ipsa lentis substantia. Frequentissime vero oritur e dyscrasia quadam, infantibus cataracta congenita praeditis propria, potissimum vero *scrophulosa*; essentia hujus obfuscationis est, jam:

a) *Phacomalacia* seu relaxatio texturae lentis crystallinae varios gradus sistens, nonnunquam in summo gradu ita, ut vix vestigium structurae lentis ipsius remaneat, id quod fit sub ejus liquefactione in fluidum turbidum, et cataracta lactea nominari solet.

b) Alia vice obtinet status contrarius, *Phacoscleroma*, aut corrugatio et exsiccatio organi hujus, aut totius, quod frequentius fit, aut singularum tantum partium. Cum hac alienatione semper unita est imminutio voluminis lentis crystallinae, e contra structura ipsa



haud multum alienata est, nam in plurimis casibus in medio substantiae lentis indurata adhuc specifica illa tricuspidata plaga conspici potest.

Ad 4. E penitiori consideratione hactenus recensitarum anatomico-pathologicarum observationum clarum fit, quod tum lens ipsa tum hujus quoque capsula utroque seorsim pro se aegrotare possint, ita quidem ut fere semper ex una harum partium cataracta congenita evolutionem sui incipiat, rarissime etenim ambae partes simul obscurantur. Exoritur vero nunc quaestio: quomodo alienatio unius partis in eam alterius influat?

Quodsi distinctae capsulae lenticularis partis distinctis quoque functionibus praeessent, uti e. g. si capsula posterior secretionem substantiae lentis, anterior vero inutilium partium resorptionem perficeret, quod quidem oppositio vasorum arteriosorum et venosorum inter utramque laminam designare videtur, facile explicari posset, quare capsula anterior longe frequentius obscurationibus obnoxia est, quam posterior. In plurimis casibus, ut experientia perhibet, incipit obfuscatio in parte quadam capsulae, dein vero ultro extenditur. Capsula ex toto, aut pro parte solum adiaphana reddita, ejus quoque variae functiones: secretio et resorptio turbantur, quo facto lentem ipsam seu quantitative, seu qualitative aegrotare oportet, unde cataracta lenticularis seu mollis, seu dura secundarie gignitur.

Similis obscurata lens crystallina pro vario suo statu et pro majori, aut minori functionum capsulae ejusdem perturbatione jam immutata persistit, jam vero partim per plenariam corrugationem et exsiccationem, partim si consistentia lentis est mollior, aut plane fluida, per nondum plane extinctam capsulae resorptionem ex toto aut pro maxima parte evanescit; in priori casu dicitur cataracta congenita arida — si — liquata in altero vero evolvuntur variae species cataractae, inde a molli usque ad aridam. Id unice notandum est, in eo solum

casu plenarie lentem crystallinam evanescere, si tota capsula obscurata fuit.

Longe minorem et tardius emergentem influxum in nutritionem et obfuscationem capsulae habet *lens crystallina primarie morbosa*, quae partim per emollitionem, partim vero indurationem (Phacomalacia et Phacosclerosis) obscurari potest. — Sub his rerum circumstantiis vario modo capsula alienari potest sub emollitione, relaxatione, hypertrophia et denique liquefactione; tum ob pressionem mechanicam, quae hic obtinet, tum vero per imminutam capsulae reactionem dynamicam, imminuuntur functiones vasculorum capsulae exhalantium, et absorbentium, sub statu autem priori opposito, seu induratione plerumque centrum capsulae prius in morbosum processum capitur, parte peripherica adhuc sana existente et vel per totum cursum vitae partialis solummodo manet obscuratio, vel vero citissime tota capsula fit cataractosa. Experientia uberrime confirmatum est, hanc secundariam capsulae obscurationem longe frequentius anteriorem invadere laminam, quam posteriorem.

Quodsi infans, cataracta praeditus, non mox post nativitatem observatus fuit, verum aliquo tempore serius, facile illi dubio locus conceditur, num cataracta illa reipsa *congenita* sit, aut vero mox post partum (fors ex ophthalmia neonatorum) orta. Adminicula diagnostica in simili casu sequentia esse possunt: Pro evolutione cataractae sub aetate foetali loquuntur: capitis mala confirmatio, alia adhuc praesentia vitia primae formationis aut congenita, ut: hernia umbilicalis, varus valgus, praecipue vero simultanei errores Iridis connati, uti: Aniridia, Iridocoloboma (seu fissura iridis congenita); sub ultimo hoc vitio saepius congenitam cataractam observarunt: Rud. Wagner et Heyfelder *).

*) Zeitschrift für Ophthalmologie, 3. Band.



Prior vidit in Colobomate Iridis deorsum et introrsum versus lentem crystallinam, versus inferiorem colobomatis marginem veluti abscissum. Capsula lentis erat diaphana, lens vero in centro obscurata, offerrebat maculam rotundam uti pupilla magnam.

Alter vero similem observavit lentem et Coloboma Iridis interiora versus directum, ita ut inter ambas cameras oculi communicatio locum habuerit.

Nexum hunc anatomico-physiologicum inter vitia formationis Iridis et cataractam congenitam Ammon ita explicat, quod capsula lentis crystallinae posterior spectatis his vasculis sphaeram arteriosam, anterior vero venosam sistat, proinde quod iride deficiente vasa quoque venosa camerae oculi anteriores deficiant, unde nesessario ratio inter nutritionem et resorptionem in systemate lentis crystallinae turbari debet, quod si obtinet, particulae pro nutritione lentis minus aptae et obscuratae deponuntur, unde obscurationes lentis, capsulae et humoris Morgagniani una cum Iridis vitiis congenitis in lucem emergunt.

Seiler in opere supra citato attentos nos reddit, ut in enumeratione momentorum aetiologicorum cataractae congenitae haereditariae dispositioni summa ratio habeatur; praeter cum plures alii quoque Ophthalmojatri similes casus practicos observarunt. Inter alia exempla adducit casum notabilem, quem magister ejus, vir alioquin maximi nominis, Professor Beer observavit: „In nobili quadam familia Comitum pater cataracta laboravit, filius eodem vitio affectus, in primo suo matrimonio plures habuit proles, quarum fere omnes ante annum aetatis 12., cataractam nactae fuerunt. Altero matrimonio inito, denuo plurium prolium erat pater; filii luce donati erant, filiae vero omnes jam ante 8. annum e cataracta ambilaterali coecae fuerunt."

Höring l. c. fatetur, summe arduum negotium esse, genesin cataractarum congenitarum explicare.



Pars medicorum assumit evolutionem lentis, hujusque capsulae retardatam, alii vero statuunt processum inflammationis, qui durante vita foetali evolvitur. Opinione auctoris neutra harum sententiarum sufficit ad rem penitus elucubrandam, verum potius cogimur jam unam, jam alteram hypothesin in considerationem sumere, prouti individualis casus exposcit.

Ut ex evolutione systematis lentis crystallinae retenta cataractae congenitae origo explicari valeat, in memoriam vocandae sunt summi momenti investigationes super evolutione lentis oculi ab Huschke factae. Secundum hunc ingeniosum Physiologum capsula lentis crystallinae originem suam e cornea nanciscitur, quae membrana in centro suo reflectitur, sicque cavitatem efformat analogam illi folliculi sebacei in cuti externa. — Cavum hoc, aut folliculus repletur massa quadam granulosa, e qua serius lens crystallina per crystallisationis processum efformatur, quo facto folliculus in directione versus corneam sensim sensimque angustatur, donec ab hac penitus separetur. Primo tempore ab hac separatione capsula in loco, ubi a cornea remota fuit, est longe debilior, et in morbis magis proclivis, unde facile cataractae origo praebetur. Namque, si capsula in sua cicatrisatione turbatur, aut si sub hoc processu in humore aqueo materia, a capsula aliena praecipitatur, enascitur macula in capsula crystallina, e qua cataracta capsularis centralis facile evolvi potest. Quodsi cicatrisationis processus imperfectus est, materiae in capsula contentae haud sufficientem opponit resistentiam, unde cicatrix ipsa pyramidalem sortitur formam. Materia in hac pyramide contenta, ultro organisari potest et inde tuberculum, de quo supra dictum fuit, efformat. Tuberculum hoc aut liberum manet, aut vero seu cum capsula, seu cum lente unitur, quarum partium evolutionem necessario turbari debet. Tali modo con-



cipi potest origo variarum specierum cataractae congenitae ex retenta evolutione in utero matris.

Sed dantur et aliae quoque pathogeneticae cataractae adnatae rationes, singulariter processus inflammatorius, qui etiam in oculo foetus locum habere potest. Omnis vero cataracta hocce modo genita, nequaquam aequabilem sistit obfuscationem, verum summe irregularem, hinc inde sparsas maculas, seu in capsula, seu in lente ipsa ostendere solet.

Similes casus observavit Professor Freiburgensis Beck, et explicat eos ex inflammatione membranae pupillaris, atque subsequa hujus cum cornea adhaesione. Teste historia evolutionis oculi humani, membrana pupillaris extensionem habet maximam mense aetatis foetalis 6., abhinc vero inde a centro, versus peripheriam evanescere incipit vasis ejus retractis. Aetate mox dicta, camerae oculi minimum habent dimensionem, ita ut membrana pupillaris una e parte corneam, ex alia vero capsulam lentis crystallinae attingat; quodsi igitur e causis nobis ignotis in membrana hacce phlogosis evolvitur, facillime oriuntur adhaesiones ejus cum cornea, aut cum capsula.

Expositio Tabulae adnexae.

Cataracta congenita in 6 fratribus.

Michael Szüts, rusticus e pago Békes in eodem Comitatu, in planitie Hungariae sito, ex uxore Maria *sex* filios luce orbatos et unam filiam oculis sanissimis, 4. aetatis autem anno casu infelici mortuam, procreavit.

Parentes infelicis hujus familiae semper optima gaudebant sanitate. Memorandum tamen, duos fratres feminae circa trigesimum aetatis eorum annum lucem cataracta perdidisse. Aliud nihil momentosi ex anam-



nesticis patris aut matris florente sanitate gaudentium erui poterat.

Vita nimiopere laboriosa, egena et tristis parentum de prolium sorte jam desperata erat, dum 1842 rusticus ex eodem loco oriundus cataracta in Instituto privato pauperum Doctoris F. Grosz, M. Varadini, liberatus, felix domum reversus familiae huic afflictae, summo gaudio fontem lucis recuperatae communicat.

Eodem adhuc anno in Instituto hocce parentes auxilium quaerunt, ubi omnes *sex liberi*, ob defectum visus in educatione penitus neglecti, suscipiebantur cum cataracta capsulo-lenticulari congenita, quorum 1. Stephanus 17, 2. Michael 13, III. Johannes 11, IV. Josephus 8, V. Georgius 4, annorum *Discissione* per scleroticam, et infans 6 mensium per corneam cataracta liberati et postquam in I. et III. (ob retardatam resorptionem) operatio reiterata fuisset, omnes sex felicissime sanati parentibus nunc beatis restituti fuerunt.



Theses defendendae.

I.

Medicina practica nobilissimus est flos religionis.

II.

Virtus aquarum mineralium ad fontem haustarum, ab illa in remotis, toto coelo differt.

III.

Opium Princeps est omnium medicamentorum.

IV.

A Zoochemia expectat Therapia id, quod Anatomia pathologica Diagnosi praestitit.

V.

Medicus doctissimus in praxi non semper felicissimus.

VI.

Oculus totius corporis, animi et animae speculum.

VII.

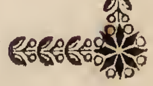
Matris ubera non solum physicae infantis, sed et psychicae salutis fons.

VIII.

Depressio cataractae crebrius institui meretur, quam extractio.

IX.

Non datur Scabies e Dyscrasia.



X.

Absque hirudine medicinali nollem esse Ophthalmojater.

XI.

Similia similibus *saepe* sanantur.

XII.

Cataracta matura hucusque sine auxilio chirurgico nec Allopathia, nec Homoeopathia, nec Hydropathia remota fuit.

XIII.

Plures morbi cutanei chronici cura externa sanantur, quam interna.

XIV.

Cephalotripsia in pluribus casibus perforationi palmam eripit.

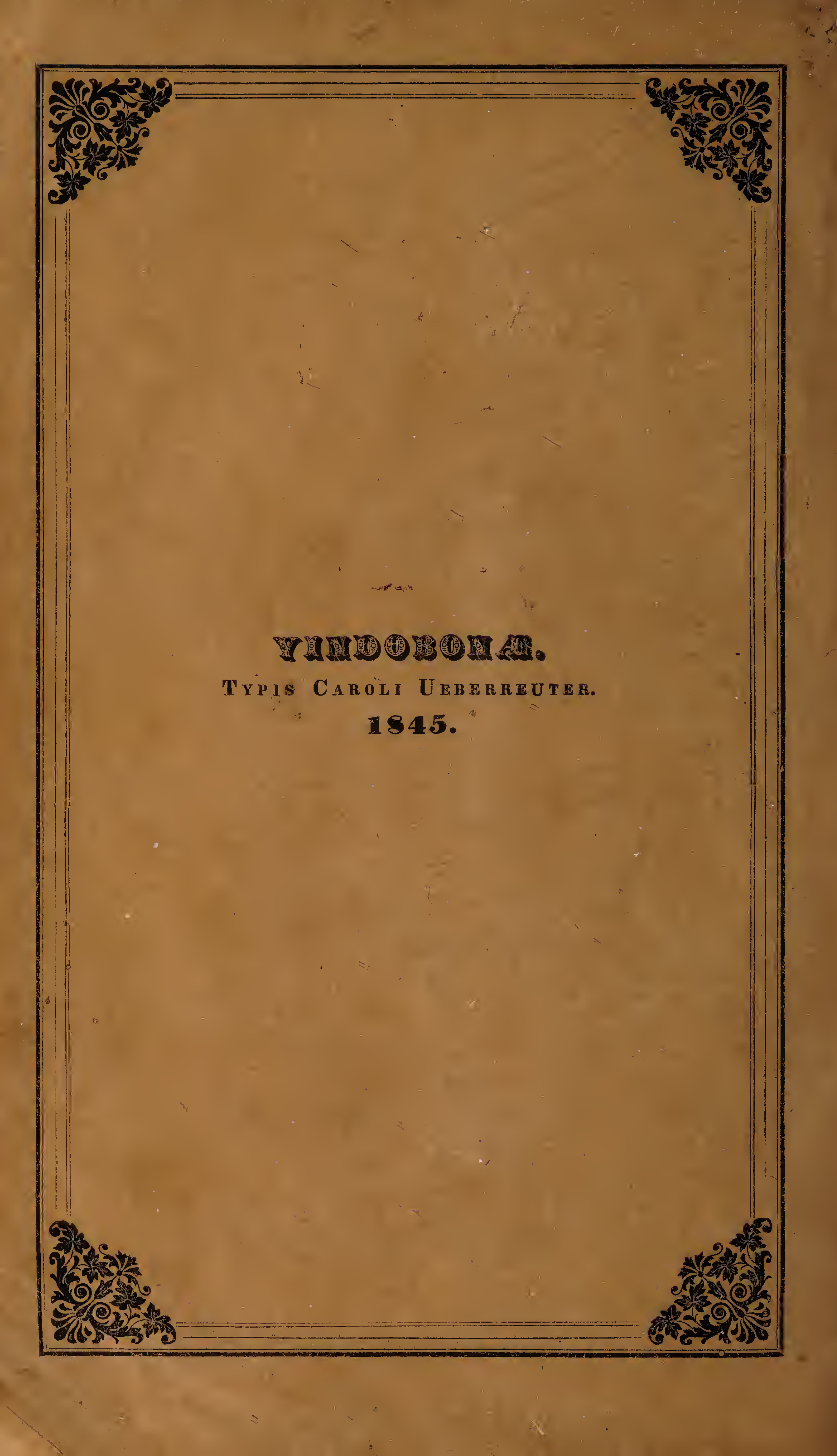
XV.

Nichts ist dauernd, als der Wechsel; nichts beständig, als der Tod.









VINDOBONAE.
Typis Caroli Ueberreuter.
1845.